



©

## Gebrauchsmuster

U1

©

(11) Rollennummer 6 87 05 299.7

(51) Hauptklasse 9670 5/04

Nebenklasse(n) 8670 5/46 601F 11/04

Zusätzliche  
Information // 606M 3/06

(22) Anmeldetag 09.04.87

(47) Eintragungstag 04.08.88

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 15.09.88

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Kraftstoffabgabevorrichtung

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, 2390 Flensburg,  
DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Diehl, H., Dipl.-Phys. Dr. rer. nat., 8000 München;  
Glaeser, J., Dipl.-Ing., 2000 Hamburg; Hiltl, E.,  
Dipl.-Chem. Dr. rer. nat.; Burger, E., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 8000 München

09.04.87

- 2 -

Armaturenfabrik  
Ernst Horn GmbH  
2330 Flensburg

### Kraftstoffabgabevorrichtung.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Abgabe von Kraftstoff oder Kraftstoffgemischen, aufweisend eine Säule mit Anzeigeinrichtung der abgegebenen und gegebenenfalls der eingestellten Menge und des eingestellten Mischungsverhältnisses, ein Schauglas, einen Zapfhahn sowie weiterhin einen Sammelbehälter für Kraftstoff und Öl, eine Kolbenmeßpumpe sowie einen Antrieb für die Kolbenmeßpumpe.

Tanksäulen zur Abgabe von Kraftstoffen sind für gewöhnlich ortsfest installiert. Sie enthalten in ihrem Inneren die zur Abgabe bestimmter Kraftstoffmengen erforderlichen Einrichtungen, die auf irgendeine Art und Weise angetrieben werden. Beispielsweise könnte der Antrieb einer Kolbenmeßpumpe mit Hilfe eines elektro-hydraulischen Antriebs erfolgen, ein pneumatischer Antrieb ist hier jedoch genauso gut denkbar.

Es gibt bereits zur Abgabe von Kraftstoffgemischen verfahrbare Betankungsgeräte. Diese können innerhalb einer Tankstelle an den gewünschten Platz gebracht werden, sie sind allerdings für den Antrieb der Kolbenmeßpumpe auf einen Druckluftanschluß angewiesen, da nur so die Kolbenmeßpumpe pneumatisch angetrieben werden kann. Es ist weiterhin nachteilig, daß ein derartiges verfahrbares Betankungsgerät nicht in das elektronische Kassensystem einer Tankstelle einbezogen werden kann.

Die Erfindung befaßt sich mit dem Problem, eine Kraftstoffabgabeeinrichtung so auszugestalten, daß sie einerseits verfahrbar ist, nicht jedoch von einem Druckluftanschluß abhängig ist und dennoch an das elektronische Kassensystem angeschlossen werden kann.

8705299

X

Erreicht wird dies durch die im Schutzanspruch angegebenen Merkmale.

Die Vorrichtung gemäß der Erfindung ist in der Tat verfahrbar, sie kann über den elektrischen Anschluß nicht nur mit der für die Abgabe und die Dosierung erforderlichen Energie gespeist werden, sondern darüber hinaus auch <sup>in</sup> das elektronische Kassensystem mit einbezogen werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert.

Diese zeigt eine Seitenansicht einer Vorrichtung gemäß der Erfindung.

Mit 10 ist in der Zeichnung eine säulenförmige Abgabevorrichtung für Kraftstoffgemische gezeigt. Im oberen Teil, mit 12 bezeichnet, befinden sich die Anzeigeneinrichtungen sowie die Einstellteile, so daß ein gewünschtes Kraftstoffgemisch in gewünschter Menge mit Hilfe des Zapfhahnes 11 entnommen werden können.

Im Inneren der Säule 10 befindet sich ein Behälter 14, in dem beispielsweise Kraftstoff oder Öl aufbewahrt ist. Mit 15 ist der elektro-hydraulische Antrieb bezeichnet, der über die Kolbenmeßpumpe 17 die geeichte Kraftstoffmenge bzw. Kraftstoffgemischmenge abgibt.

Mit 13 ist ein elektrischer Anschluß schematisch gezeigt, der über ein Kabel aus der Säule 10 herausgeführt ist und nicht nur an das Kassensystem angeschlossen werden kann, sondern auch mit der Energiequelle für die Speisung des elektro-hydraulischen Antriebs versehen ist.

Mit 16 ist eins von zwei Rädern gezeigt, welche sich im unteren Bereich der Säule 10 befinden, so daß durch leichtes Ankippen die Säule 10 mit Hilfe der beiden Räder 16 verfahrbar ist.

09.04.87

- 4 -

Zur Installation ist lediglich notwendig, das Gerät an die vorgesehene Stelle zu bringen und die elektrische Steckverbindung für das Kabel 13 herzustellen.

Das Äußere der Säule bzw. der Vorrichtung insgesamt ist durch Behangbleche gebildet, die an einem Rahmen lösbar befestigt werden. Die Zweitaktkraftstoffmenge kann über eine 0,25 l-Kolbenmeßpumpe 17 über ein Vollschlauchsystem abgegeben werden.

Per Knopfdruck wählt ein Kunde die gewünschte Abgabemenge und stellt das gewünschte Gemisch ein. Die wählbaren Abgabemengen liegen üblicherweise zwischen 0,5 und 10 l Zweitaktgemisch, die Abstufung beträgt üblicherweise 0,25 l.

Nunmehr wird der Zapfhahn 11 in den Tank des Fahrzeuges eingeführt und die Kraftstoffmenge überführt. Wenn der Tankvorgang beendet ist und der Zapfhahn 11 sich wieder auf dem Haken befindet, wird die tatsächlich abgenommene Kraftstoffmenge vom Gerät her über die Leitung 13 in den Kassenraum gegeben und dort angezeigt. Der Kunde bezahlt die tatsächlich abgenommene Menge Kraftstoff im Kassenraum. Der Betreiber kann die Tankvorrichtung erneut wieder freigeben.

Bei Mediummangel oder anderen Störungen wird sowohl an der Zapfsäule als auch im Kassenraum die Störung angezeigt, so daß keine weiteren Betankungsvorgänge durchgeführt werden können.

8705299

X

09.04.87

## DIEHL · GLAESER HITL & PARTNER

Patentanwälte Königsstraße 28 D-2000 Hamburg 50

Patentanwälte European Patent Attorneys  
HAMBURG · MÜNCHEN

Kanzlei-Office Hamburg  
Königsstraße 28 D-2000 Hamburg 50

Dr. Hermann O. Th. Diehl Diplom-Physiker  
Joachim W. Glaeser Diplom-Ingenieur\*  
Dr. Elmar Hill Diplom-Chemiker  
Erich Burger Diplom-Ingenieur

8. April 1987

H 30193/87 20/ja

### Schutzanspruch

Vorrichtung zur Abgabe von Kraftstoff oder Kraftstoffgemischen, aufweisend eine Säule mit Anzeigeeinrichtung der abgegebenen und gegebenenfalls der eingestellten Menge und des eingestellten Mischungsverhältnisses, ein Schauglas, einen Zapfhahn sowie weiterhin einen Sammelbehälter für Kraftstoff und Öl, eine Kolbenmeßpumpe sowie einen Antrieb für die Kolbenmeßpumpe, dadurch gekennzeichnet, daß die Kolbenmeßpumpe ( 17 ) mittels eines elektro-hydraulischen Antriebs ( 15 ) antreibbar ist, der innerhalb der Säule untergebracht ist und über einen elektrischen Anschluß (13) gespeist ist, und daß die Säule (10) mittels Rollen, Räder ( 16 ) oder dergl. verfahrbar ist.

15

Telefon  
Telephone  
(0 40) 38 12 33  
(0 40) 38 12 34

Fernschreiber  
Telex  
212975 karp d

Telekopierer  
Telecopier  
(0 40) 38 02 61  
Deutsche Bank AG  
Hamburg  
Kto-Nr. 25 2331  
BLZ 250 799 00

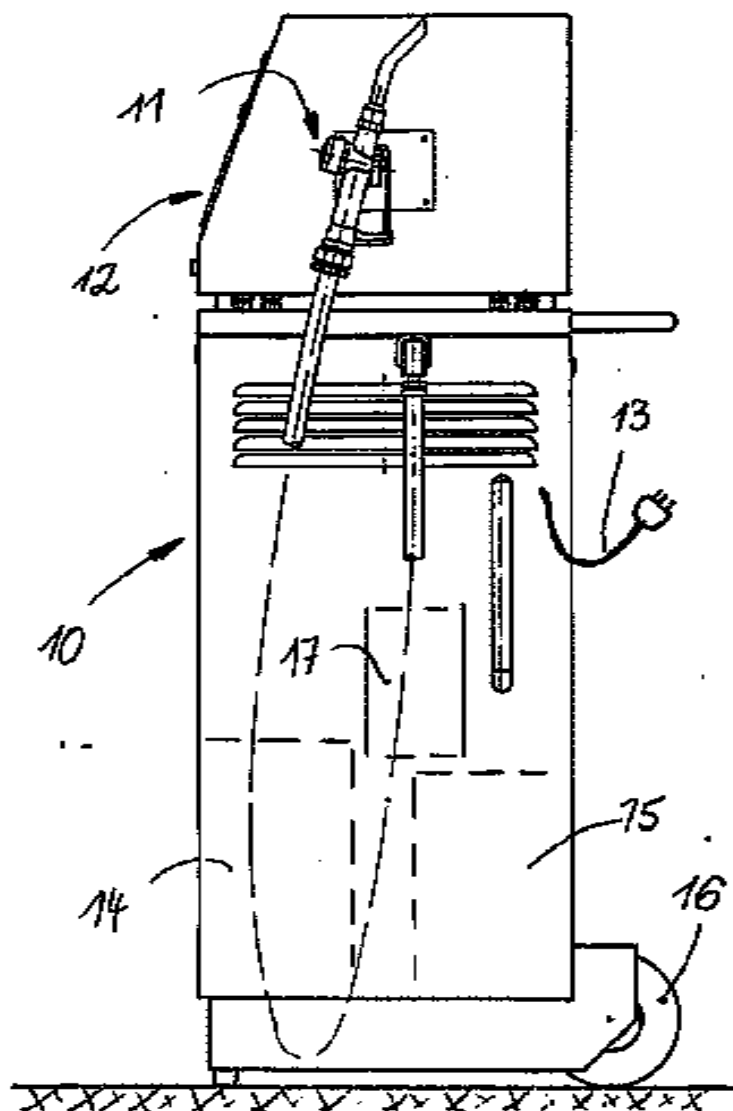
Postgito  
Hamburg  
Kto-Nr. 852 82-202  
BLZ 200 100 20

Bayern, Vermögensdepot  
München  
Kto-Nr. 48 515 080  
BLZ 700 202 70

X

00 487

H 30 193/87 - Horn



8701 299

X